

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-321002

(43) 公開日 平成10年(1998)12月4日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

F 2 1 L 11/00

F 2 1 L 11/00

A

15/00

15/00

Z

H 0 4 B 1/38

H 0 4 B 1/38

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号

特願平9-125753

(22) 出願日

平成9年(1997)5月15日

(71) 出願人 000252492

和田 良二

新潟県長岡市北山1丁目100番地4

(71) 出願人 595037191

和田 カズ子

新潟県長岡市北山1丁目100番地4

(72) 発明者 和田 良二

新潟県長岡市北山1丁目100番地4

(72) 発明者 和田 カズ子

新潟県長岡市北山1丁目100番地4

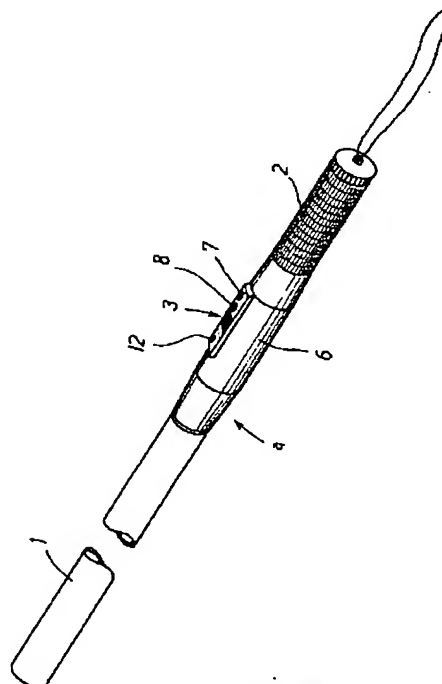
(74) 代理人 弁理士 吉井 昭榮 (外2名)

(54) 【発明の名称】 無線付合図誘導灯

(57) 【要約】

【課題】 合図誘導灯に無線機3を一体に設けることにより、例えば、案内者同志が相互に連絡を取り合いながら車両の誘導案内を行う道路工事の際に、案内者が無線機3と合図誘導灯との双方を携帯せずとも良くなってそれだけ案内者の負担が軽減し、人件費を削減できる無線付合図誘導灯を提供すること。

【解決手段】 棒状の照明部1の基部に延長状態に握持部2を連設した合図誘導灯において、前記照明部1若しくは前記握持部2に無線機3を設けた無線付合図誘導灯。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 棒状の照明部の基部に延長状態に握持部を連設した合図誘導灯において、前記照明部若しくは前記握持部に無線機を設けたことを特徴とする無線付合図誘導灯。

【請求項 2】 電池などの電源を内装した握持部の先端部に前記電源により発光する光源を内在した透光筒体を直接若しくは連結部を介して連結して棒状本体を形成し、この棒状本体の外周面に前記光源の点灯をオン・オフ制御するスイッチを設けた合図誘導灯において、前記透光筒体若しくは前記握持部若しくは前記連結部に無線機を設けたことを特徴とする無線付合図誘導灯。

【請求項 3】 前記無線機を前記照明部若しくは前記握持部若しくは前記連結部に対して着脱自在に設けたことを特徴とする請求項 1、2 のいずれか 1 項に記載の無線付合図誘導灯。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、交信連絡可能な無線付合図誘導灯に関するものである。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】道路工事の際には、片側の車線を封鎖して車両の片側交互通行を実施することがある。この片側交互通行に際しては、道路工事箇所の両端に誘導員を配置し、この夫々の誘導員が一方の手に無線機を持ち、もう一方の手に合図誘導灯を持って無線機により誘導員が相互間で連絡を取り合いながら合図誘導灯を振って車両を誘導案内している。

【0003】出願人は、合図誘導灯に無線機を一体に設ければ、上記した片側交互通行のように案内者同志が連絡を取り合いながら車両の誘導案内を行うような場面でも、案内者が無線機と合図誘導灯との双方を携帯せずとも良くなってそれだけ案内者の負担が軽減するのではないかと思索し、実用性に秀れた本発明の無線付合図誘導灯を完成させた。

【0004】

【課題を解決するための手段】添付図面を参照して本発明の要旨を説明する。

【0005】棒状の照明部 1 の基部に延長状態に握持部 2 を連設した合図誘導灯において、前記照明部 1 若しくは前記握持部 2 に無線機 3 を設けたことを特徴とする無線付合図誘導灯に係るものである。

【0006】また、電池などの電源 4 を内装した握持部 2 の先端部に前記電源 4 により発光する光源 5 を内在した透光筒体 1 を直接若しくは連結部 4 を介して連結して棒状本体 a を形成し、この棒状本体 a の外周面に前記光源 5 の点灯をオン・オフ制御するスイッチ 6 を設けた合図誘導灯において、前記透光筒体 1 若しくは前記握持部 2 若しくは前記連結部 4 に無線機 3 を設けたことを特徴とする無線付合図誘導灯に係るものである。

【0007】また、前記無線機 3 を前記照明部 1 若しくは前記握持部 2 若しくは前記連結部 4 に対して着脱自在に設けたことを特徴とする請求項 1、2 のいずれか 1 項に記載の無線付合図誘導灯に係るものである。

【0008】

【発明の実施の形態】好適と考える本発明の実施の形態（発明をどのように実施するか）を、図面に基づいてその作用効果を示して簡単に説明する。

【0009】例えば、道路工事において片側交互通行を実施した場合に、本発明品を携帯した案内者が工事箇所の両端に一人ずつ立ち、各案内者が本発明品の照明部 1 若しくは透光筒体 1 を発光させて振りながら車両を誘導案内するが、この際、本発明品の照明部 1 若しくは握持部 2 若しくは連結部 4 に一体的に設けた無線機 3 を使用して案内者同志が無線連絡を取り合いながら、誘導案内する。

【0010】従って、本発明においては、合図誘導灯 a に無線機 3 を一体的に設けているため、従来のように合図誘導灯と無線機とを両手に別々に携帯せずとも良いから、それだけ案内者の負担が減り、人件費を削減できることとなる。

【0011】また、請求項 3 記載の発明においては、合図誘導灯 a から無線機 3 を取り外して使用することができるよう構成しているから、上記作用効果に加えて、取り外した無線機 3 を一方の手に持って無線連絡を取りながら、もう一方の手に持った合図誘導灯 a を振って車両を誘導案内することが可能となるため、一層実用的となる。

【0012】

【実施例】本発明の具体的な実施例について図面に基づいて説明する。

【0013】図 1、図 2 は第一実施例、図 3 は第二実施例を示している。

【0014】第一実施例について説明する。

【0015】本実施例は、電池（電源 4）を内装した握持部 2 の先端部に前記電源 4 により発光する光源 5（LED）を内在した透光筒体 1（照明部）を連結部 6 を介して連結して棒状本体 a を形成し、この透光筒体 1 と握持部 2 とに介する連結部 6 の外周面に、この連結部 6 内の空間 11 を利用して前記光源 5 の点灯をオン・オフ制御するスイッチ 7 を設けた合図誘導灯に適用している。

【0016】本実施例は、前記連結部 6 の内部空間 11 を利用してこの連結部 6 に無線機 3 を一体的に設けている。

【0017】無線機 3 は、小型化して連結部 6 に完全に一体化できるように構成している。図中符号 12 は無線機 3 を送受信可能な状態にする電源スイッチである。

【0018】この無線機 3 のプレストークスイッチ 8 を前記連結部 6 の握持部 2 寄りに設け、このプレストークスイッチ 8 よりも握持部 2 寄りに前記スイッチ 7 を設け

ている。

【0019】また、このプレストークスイッチ8とスイッチ7とは、握持部2を握持した際に親指を動かして操作し得る位置に設けているもので、これにより各スイッチ8・7の操作を合図誘導灯aを握持した片方の手の親指で簡単に行えるように構成している。従って、予め電源スイッチ12をオンにしておけば、案内者は車両の誘導案内に際して、透光筒体1を発光させる操作も無線機3のプレストークスイッチ8の操作も片手で簡単に行えることとなる。そして合図誘導灯aの無線機3を口元に近づける動作と簡単に行えるプレストークスイッチ8の操作とを行うことで無線機3を使用できる使い勝手の良い構成としているものである。

【0020】また、図面では、無線機3、プレストークスイッチ8、スイッチ7の形成される部分を他の連結部6の外周面よりもやや外側へ方形に突出形成した場合を図示している。このように無線機3などの存する部分をやや突出させることによって簡単に無線機3やプレストークスイッチ8やスイッチ7の位置を視認できる上、特に夜間などは暗闇の中でも手探りで容易に無線機3やプレストークスイッチ8やスイッチ7の位置を探せることとなる。

【0021】また、この無線機3は、図3に示すようにリード線13を介してプレストークスイッチ8に接続し、更にこのプレストークスイッチ8からのリード線14を介して握持部2に内装した電源4に接続している。即ち、この無線機3は、光源5と電源4を共有する構成である。このように新しく無線機3用の電源を設ける構成でなく光源5の電源4を無線機3の電源として共有する構成としているから、製作容易となる。図中符号15は電源4からの電圧を光源5用の電圧に変換する電圧制御回路部、16は電源4とスイッチ7とを接続するリード線、17はスイッチ7と電圧制御回路部15とを接続するリード線、18は電圧制御回路部15と光源5とを接続するリード線である。

【0022】尚、無線機3に使用する電波の種類は、無免許で使用できるものを採用しても良いし、免許が必要なものでも良い。

【0023】従って、本実施例では、スイッチ7取付用に元々空間が形成されている連結部6の内部空間11を利用して無線機3並びにプレストークスイッチ8を一体的に設けるから、構造的に無理がなく容易に構成できることとなる。

【0024】また、連結部6の内部空間11に小型化した無線機3を一体的に取り付けするから、無線機3が連結部6より大きく外側に突出するようなことがなく体裁良く一体化できることとなる。

【0025】第二実施例について説明する。

【0026】本実施例は、第一実施例で適用した合図誘導灯aの連結部6に、無線機3を着脱自在に設けた場合

である。

【0027】本実施例の無線機3は、電源を内蔵し、且つ送信状態と受信状態とを切り替えるプレストークスイッチ（図示省略）も一体化した方形薄箱状に形成した場合を図示している。また、この無線機3は、連結部6の形成範囲内に取り付けできる小型軽量タイプに形成している。符号12は無線機3を送受信可能な状態にする電源スイッチである。

【0028】この無線機3の取り付け構造は、前記連結部6の外周面の一部を無線機3の形に合わせて方形に凹設し、この凹部9の底面と無線機3の裏面とにマジックテープ（商標名）10を付設して、マジックテープ10の雄雌係合により凹部9に対して無線機3を着脱できる構成としている。

【0029】また、前記凹部9は、無線機3の厚さ幅よりも浅く凹設しているもので、これにより凹部9に無線機3を取り付けした際には無線機3の側面が連結部6より外側に露出することとなり、この露出側面を掴んで無線機3を容易に取り外しできるように構成している。このようにマジックテープ10を利用する着脱構造のため簡単且つコスト安に構成できる。

【0030】従って、本実施例では、スイッチ7取付用に元々空間が形成されている連結部6に凹部9を凹設し、この凹部9に無線機3を着脱自在に設けるから、構造的に無理なく凹部9を形成でき、よって容易に構成できることとなる。

【0031】また、無線機3を薄型に形成しているから、凹部9に無線機3を取り付けした状態でも連結部6の外周面に対して無線機3の表面がそれほど大きく突出せず、体裁良好となる。

【0032】

【発明の効果】本発明は上述のように、合図誘導灯に無線機を一体的に設ける構成としたから、例えば、案内者同志が相互に連絡を取り合いながら車両の誘導案内を行う道路工事の際の片側交互通行での使用に最適な構成の合図誘導灯となり、この片側交互通行の際に従来のように合図誘導灯と無線機とを両手に別々に携帯せずとも良いから、それだけ案内者の負担が減り、人件費を削減できることとなる。

【0033】即ち、本発明は、共に従来からある合図誘導灯と無線機とを一体的に組み合わせて構成したから、上記のような秀れた作用効果を奏するのであって、この従来にない組み合わせの構成を採用した点が非常に画期的な合図誘導灯となる。

【0034】また、請求項3記載の発明においては、合図誘導灯から無線機を取り外して使用することができるよう構成しているから、上記作用効果に加えて、取り外した無線機を一方の手に持って無線連絡を取りながら、もう一方の手に持った合図誘導灯を振って車両を誘導案内することが可能となるため、一層実用的となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 第一実施例の斜視図である。

【図 2】 第一実施例の無線機と電源との接続構造を示す部分各断面図である。

【図 3】 第二実施例の部分拡大斜視図である。

【符号の説明】

1 照明部（透光筒体）

* 2 握持部

3 無線機

4 電源

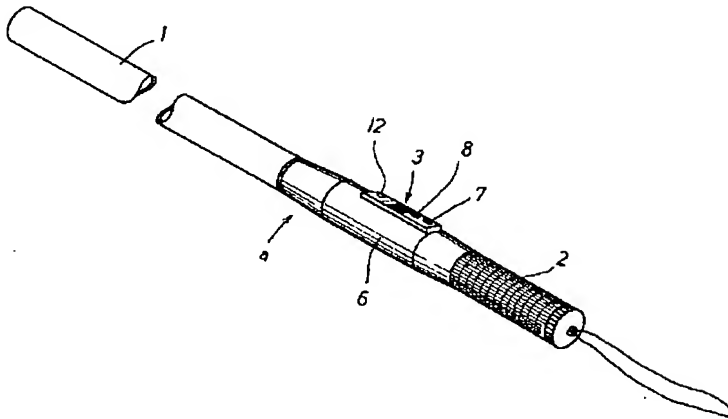
5 光源

6 連結部

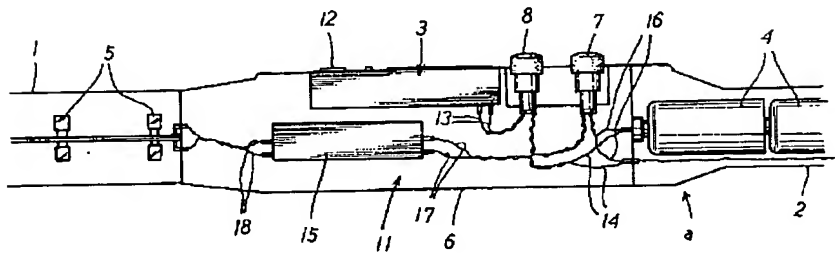
7 スイッチ

* a 棒状本体

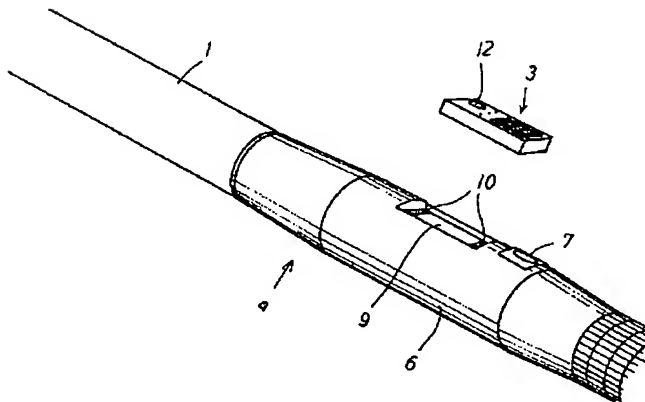
【図 1】



【図 2】



【図 3】



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-321002

(43)Date of publication of application : 04.12.1998

(51)Int.Cl.

F21L 11/00
F21L 15/00
H04B 1/38

(21)Application number : 09-125753

(71)Applicant : WADA RYOJI
WADA KAZUKO

(22)Date of filing : 15.05.1997

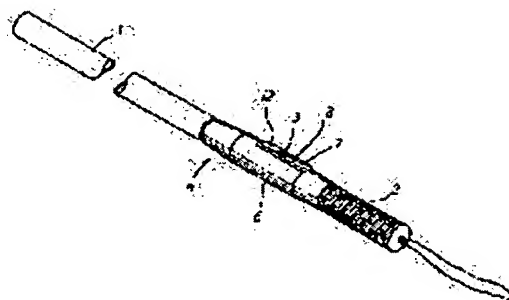
(72)Inventor : WADA RYOJI
WADA KAZUKO

(54) SIGNAL GUIDE LIGHT WITH RADIO

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make carrying both of a signal guide light and a radio by a guide unnecessary for reducing a load, when the guide guides a vehicle in one-way alternate traffic by arranging the radio in a gripping part extending from a rod-shaped illumination part or its base part.

SOLUTION: An illumination part 1 formed in a light transmissive cylinder in which a light source for emitting light with a power source is directly or through a connecting part 6 connected to the front end of a gripping part 2, inside which the power source such as a battery is housed to form a rod-shaped main body (a), and a switch 7 for lighting is formed on the outer circumferential surface of the main body (a). A radio 3 is detachably attached to the inside of the illumination part 1, the connecting part 6, or the gripping part 2. A press talk system switch 8 of the radio 3 attached to the connecting part 6 is arranged in a line with a switch 7 in the vicinity of the gripping part 2, and the switches 7, 8 can be operated with one hand, because they are in the position capable of being operated with a thumb, when the gripping part is gripped. By slightly projecting outwards the part where they are arranged, they can be operated gropingly even in the dark.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

BEST AVAILABLE COPY

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY